

購買活動における「商品情報」の収集手段選択モデルの開発－田北・宮川

# 購買活動における「商品情報」の収集 手段選択モデルの開発

田 北 俊 昭

(山形大学 人文学部法経政策学科)

宮 川 佑 子

(きらやか銀行)

## 1. はじめに

本研究の目的では、買物行動の前に行う消費者の商品情報の収集行動を分析するための新たなモデルを開発することである。現在、「商品情報」は、テレビやラジオ、新聞、書籍・雑誌といった伝統的なメディアに加え、パソコンや携帯電話等を通じて、商品情報を手に入れることが可能である。店頭実際に外へ出て実物を確認したり、友人や知人から口コミ情報を得たりする場合もある。インターネットの普及に伴い、インターネットで情報を収集してから、店舗で買う場合もあれば、店舗で実際に確かめてからインターネット通販で購入する場合もみられている。このように、情報の収集場所と実際の購買場所が異なる傾向が最近顕著に見られるようになった（総務省（2008a））。

マーケティング分析においては、消費者の行動や広告効果等（Lilien, Kotler and Moorthy(1992) など）の様々な取り組みがなされてきた。インターネットの普及に伴い、現実の店舗と仮想店舗のショッピングの関係についての相互依存関係について議論した研究（Palmer(1997), Farag, Schwanen and Dijkstra(2005) など）がある。Palmer(1997) は、店舗、カタログショッピング、TV ショッピング、インターネットショッピングにおいて、情報の豊かさ、利便性と時間の消費、価格、商品獲得までの早さについての比較を行なっている。Farag, Schwanen and Dijkstra(2005) は、インターネットでの情報検索が店舗での購入に与える影響、店舗購入とオンライン購入頻度の関係等の相互依存関係についての回帰分析を行なっている。これまでの研究では店頭やインターネットだけでなく、友人・知人からの口コミ、チラシ、各種マスメディア、雑誌といった伝統的な情報源に対しての情報メディアの選択について詳細に分析していない。

総務省の平成 20 年情報通信白書（総務省（2008b））によると、インターネット利用者数は、平成 9 年は 1,155 万だったものの、平成 19 年には、8,811 万人まで増えている。日本国内の人口に対するインターネット普及率においては、9.2%から 69.0%まで増加している。インター

ネットショッピングの利用について、若年は 75.5%、勤労者は 76.4%、主婦は 72.5%の利用もあり、高齢者も 60.0%が利用しているとの報告がある。このように、インターネットショッピングの利用が各世代に一般化してきている状況がみられる。同時に、これまでのテレビやチラシ、店頭等の伝統的なメディアについても重要なのは変わらないであろう。

本研究では、インターネット時代に顕在化した商品の購入と情報収集といった異なる消費者の行動に着目して、多項ロジット・モデルを用いた「商品情報」の収集手段の選択モデルを新たに開発するとともに、今回は、プロットタイプのモデルの推定も行っている。

以下、第 2 章では、分析のためのフレームワークを提案して、分析データの収集方法およびモデルの推計方法を説明する。第 3 章では、分析結果については、商品別の各種情報収集手段の利用状況について考察し、各種情報メディアの特性について明らかにしたうえで、商品別の情報収集手段の選択モデルの推計結果を示す。最後に、第 4 章では、本研究で得られた結論をまとめる。

## 2. 分析方法

本章では、分析のためのフレームワークを説明して、分析データの収集方法とモデルの推計方法についてまとめる。

### 2.1 分析のためのフレームワークの構築

本研究では、消費者の商品情報の収集活動について、図 1 の分析フレームワークを用いて、各種「商品」【A】ごとの「商品情報」の収集手段【B】の選択行動がどのように行われているかについて説明する。ここでは、多項ロジット・モデルを使用して、「商品情報」を収集するための情報収集手段の選択モデルを提案する。

各個人【C】は、年齢、性別、職業、世帯年収、さらに、インターネットの利用回数や時間といった利用状況、店舗までの距離や移動時間等によって、各種情報収集手段（テレビ、新聞、書籍・雑誌、ラジオ、店頭、ウェブサイト、友人・知人、チラシ）についての利用の有利さへの認識が異なる。有利さを決定する情報収集手段の特性としては、収集のための費用、情報収集手段の簡便性、伝達される情報量、正確性、速報性、双方向性、娯楽性、親近感、情報の共有のしやすさがあげられる。個人によって、このような情報手段の特性についての相対的な重要性 [2] が異なる。情報収集費用を重視する場合もあれば、情報の共有のしやすさを重視する場合もある。結果として、個人ごとに、商品情報の収集手段の好み [3] が異なってくる。情報の発信側 [4a] であるメーカーや店舗側が提供している情報メディアが、上記すべてのメディアとも限らない。また、情報の受信側 [4b] である消費者側についても、居住地での情報メディアによる情報提

供がなされているか、またはインターネット接続した情報機器があるかどうかにも異なる。最終的に、商品情報の受信側で、各情報収集手段で、情報が入手可能かどうかによって、実際の情報収集手段の選択が行われる。

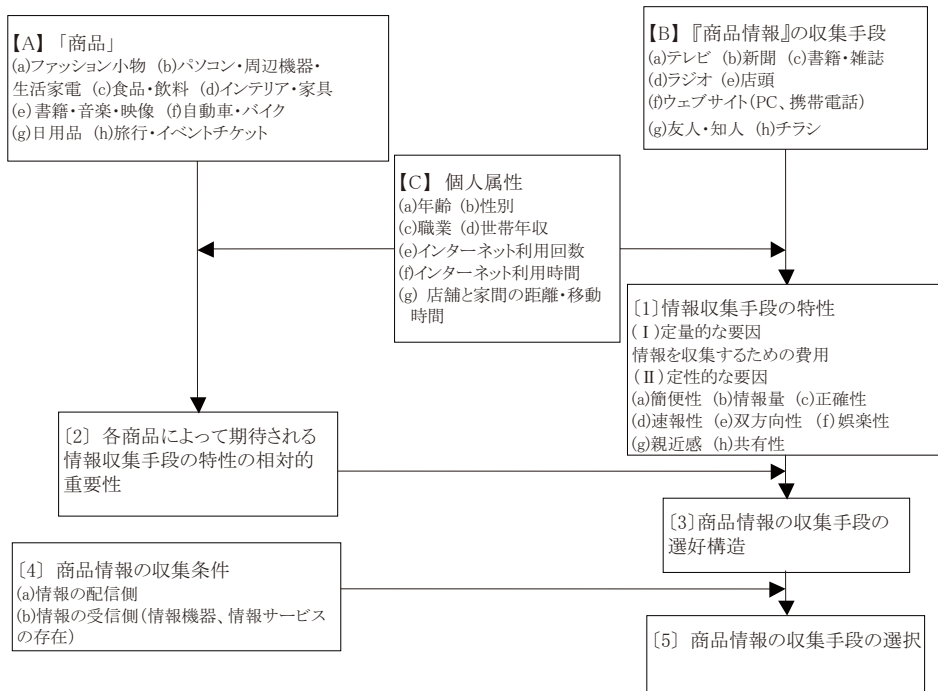


図1. 「商品情報」の収集手段の選択行動

## 2.2 分析データの収集方法およびモデルの推計方法

分析のためのデータの収集にあたり、被験者の個人属性について尋ねるとともに、商品ごとの主たる情報収集手段、そして、各情報収集手段についての利用特性についての評価について調査する必要がある。商品としては、ファッション小物（ブランド品）、ファッション小物（その他の商品）、パソコン・周辺機器・生活家電、食品・飲料（日用品）、食品・飲料（国内外特産品）、インテリア・家具、書籍・音楽・映像、自動車・バイク、日用品、旅行・イベントチケットの9種類に分類できる。各商品について、「商品情報」を収集するための手段としての有利さを決定する特性として、収集のための費用、情報収集手段の簡便性、伝達される情報量、正確性、速報性、双方向性、娯楽性、親近感、情報の共有性について5段階評価をしてもらう。これらのデータを用いて、多項ロジット・モデルによる情報収集手段の選択モデルが推定される。なお、多項ロジット・モデルによる推計方法については、交通工学会（1993）を参照のこと。

### 3. 分析結果

本章では、商品の情報収集手段選択モデルについて、多項ロジット・モデルによる効用関数の推定結果について説明する。今回は、新しいモデルの提案が目的であり、あわせてプロットタイプの推定を行うために、19 歳から 25 歳までの大学生 47 人から回答を得た。

#### 3.1 商品別の各種情報収集手段の利用について

商品別に利用される各種情報収集手段の割合について、図 2 のようにファッション小物は、店頭や友人・知人、テレビや書籍・雑誌、ウェブサイト類から情報を得る傾向がある。ブランド品も含めたファッション小物は、友人や知人からの情報も重要視していることがわかる。パソコン等の情報機器や生活家電では、店頭に次いで、チラシやテレビ、ウェブサイトの影響も大きい。食品・飲料については、店頭、テレビ、チラシ、ウェブサイトから主に情報を得ているが、日常的な食品・飲料は、店頭で実際にみてから情報を得ることが多い。インテリア・家具は、店頭、テレビ、チラシ、ウェブサイトから主に情報を得ており、書籍・音楽・映像メディアはウェブサイトに次いで、店頭やテレビから情報を得ている。自動車・バイクは店頭およびウェブサイトの割合が大きい。日用品の情報は、店頭から得る場合が多い。旅行・イベントチケットの情報収集は、ウェブサイトが最も多く、店頭やテレビが続いている。つまり、商品による差異はあるが、PC および携帯電話のインターネットによる情報収集が普及している状況をつかむことができた。

#### 3.2 各種情報メディア別の特性について

各種情報メディア別の特性について、表 1 のように整理される。テレビは、速報性や娯楽性において優れているが、双方向性や情報の共有という点では劣る。新聞は、情報量、正確性、速報性、親近感の点でやや優れているが、双方向性では劣る。書籍・雑誌は情報量、正確性、娯楽性に優れているが、双方向性や共有性には劣る。ラジオは、速報性がやや優れている半面、簡便性では劣っている。店頭は、情報量、正確性、速報性でとても優れ、双方向、娯楽性、親近感も優れている。ウェブサイトは、簡便性、情報量、速報性、娯楽性で優れ、正確性と双方向性では、店頭に劣る結果となっている。友人・知人は、双方向性、娯楽性、親近感、共有性に優れた情報収集手段である。チラシは、正確性、速報性、親近感で優れているが、双方向性と共有性で劣る。

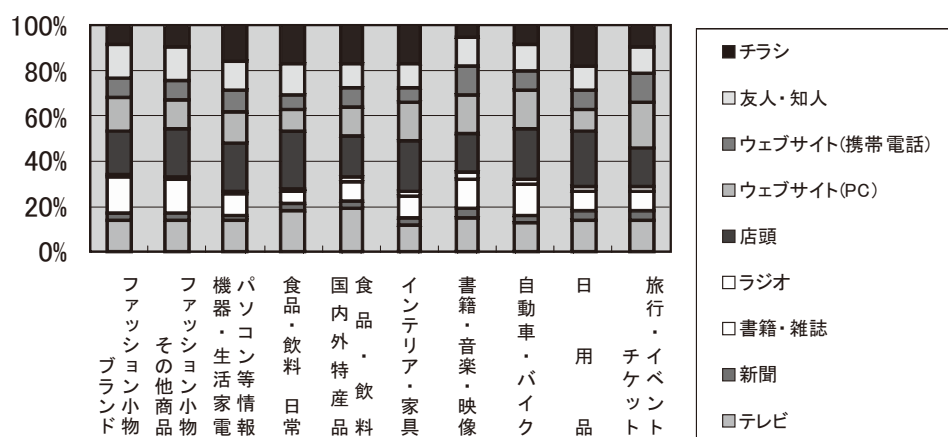


図 2. 商品別の情報収集手段の割合

表 1. 情報収集手段別の特性値の平均と分散

		簡便性	情報量	正確性	速報性	双方向性	娯楽性	親近感	共有性
テレビ	平均	2.957	3.680	3.213	4.255	1.489	4.362	3.426	1.894
	分散	1.476	0.918	0.910	0.716	0.603	0.453	0.989	1.315
新聞	平均	2.511	3.553	3.723	3.702	1.489	3.064	3.574	2.064
	分散	1.299	1.253	0.857	1.040	0.560	1.105	1.380	1.235
書籍・雑誌	平均	3.149	4.255	3.915	2.979	1.681	4.319	3.042	2.000
	分散	1.390	0.499	0.558	1.369	0.657	0.352	1.129	1.000
ラジオ	平均	1.872	2.362	3.149	3.447	2.085	3.277	3.234	2.426
	分散	0.809	0.975	0.738	0.948	1.384	1.031	1.096	1.293
店頭	平均	3.574	4.064	4.362	4.000	3.872	3.915	3.830	3.404
	分散	1.641	1.061	0.627	1.130	1.896	1.253	1.231	1.811
ウェブサイト (PC)	平均	4.511	4.830	3.085	4.574	3.660	4.340	3.340	3.489
	分散	0.603	0.144	0.862	0.554	1.490	0.664	0.925	1.255
ウェブサイト (携帯電話)	平均	4.447	4.289	2.974	4.553	3.553	4.237	3.316	3.395
	分散	0.957	0.644	0.783	0.578	1.659	0.834	1.303	1.435
友人・知人	平均	3.064	2.745	2.447	2.894	4.596	4.298	4.170	4.660
	分散	1.105	0.803	0.731	0.967	0.290	0.562	0.840	0.316
チラシ	平均	2.660	2.979	3.383	3.277	1.553	2.702	3.277	1.723
	分散	1.056	0.847	0.763	1.074	0.600	0.866	1.248	0.683

### 3.3 商品別の情報収集手段の選択モデルの推計

商品別の情報収集手段の選択モデルは、多項ロジット・モデルを採用している。その効用関数は線形型関数であり、表 2 のように推計される。ファッション小物のブランド品は、情報量と正確な情報が求められ、その他の小物類は正確な情報が求められる。パソコン等情報機器・生活家電は、親近感および正確さが求められる。日常的な食品・飲料類については、正確な情報が強く求められ、親近感のある手段が必要である。食品・飲料（国内外特産品）についても正確さが求められる。インテリア・家具は正確さと双方向性が必要である。書籍・音楽・映像メディアは速報性と娯楽性が求められる。自動車・バイクは正確さが必要である。日用品については、正確性が強く求められる。旅行・イベントチケットは情報量と娯楽性が求められる。

選択確率の分布の説明力を示す犬度比については、0.2～0.4 程度を満たすのは、ファッション小物（ブランド品）、ファッション小物（その他）、食品・飲料（日常）、書籍・音楽・映像、日用品の 5 種類であった。今回の場合、主たる情報収集手段は 1 種類ではあるが、商品によっては異なる複数の手段がそれぞれ補完し合いながら選択される可能性があることが示された。

表 2. 商品別の情報収集手段選択を示す多項ロジット・モデルの線形型効用関数推計

変 数	ファッション小物 （ブランド品）	ファッション小物 （その他）	パソコン等 情報機器・ 生活家電	食品・飲料 （日 常）	食品・飲料 （国 内 外 特 産 品）	インテリア ・ 家 具	書籍・音楽・ 映 像	自 動 車・ バ イ ク	日 用 品	旅 行 ・ イ ベ ン ト チ ケ ッ ト
簡 便 性	0.004411 (0.0265)	0.174154 (1.01988)	0.111848 (0.69908)	0.053725 (0.31811)	0.082629 (0.51267)	—	—	0.098507 (0.60374)	0.175322 (0.99043)	0.184443 (1.12662)
情 報 量	0.604681 (2.51676)	0.064771 (0.30537)	—	—	0.389185 (1.78657)	0.196275 (0.97227)	0.343688 (1.54983)	—	—	0.515304 (2.25919)
正 確 性	0.818869 (3.66802)	1.18233 (4.74713)	0.367251 (1.97243)	1.202946 (4.81742)	0.580405 (2.88996)	0.760453 (3.59202)	0.330431 (1.73960)	0.783591 (3.71379)	1.457149 (5.21830)	0.066066 (0.36244)
速 報 性	—	—	0.202464 (1.00773)	0.224708 (1.03328)	0.033449 (0.16258)	—	0.648426 (2.64778)	—	—	0.124393 (0.57251)
双 方 向 性	—	0.115584 (0.70325)	0.131164 (0.78909)	0.296158 (1.71146)	—	0.201877 (1.20941)	—	0.087406 (0.53108)	0.345811 (1.99118)	—
娯 楽 性	0.229928 (1.11856)	0.193876 (0.99058)	0.172287 (0.86365)	—	0.019453 (0.10093)	—	0.777778 (3.13070)	0.195256 (1.01949)	—	0.253347 (1.30142)
親 近 感	—	—	0.455764 (2.28099)	0.462866 (2.26358)	0.360293 (1.84345)	0.040385 (0.22341)	—	0.027478 (0.15516)	0.220804 (1.14965)	—
共 有 性	0.306567 (1.53506)	0.045105 (0.23476)	—	—	0.271644 (1.38527)	0.09334 (0.48189)	0.141388 (0.74805)	—	—	0.081685 (0.42617)
犬 度 比	0.195585	0.225733	0.098535	0.309871	0.155595	0.097606	0.212912	0.107458	0.344402	0.121740

注) ( ) は t 値を示す。—は変数として採択されなかったものを示す。

## 4. おわりに

本稿では、インターネットを利用したオンラインショッピング、店舗での購入活動前の行動について、消費者の「商品情報」の収集行動を明らかにするための分析方法を開発した。本稿

で得られた結論は以下のようになる。

- (1) 従来、消費者行動における購買活動を議論する場合、商品を購入するための手段に着目する場合がほとんどであった。しかしインターネット時代を迎えて、商品情報を得るための手段と購入するときに利用する手段が異なることが見受けられる。今回は、「商品情報」を得るための収集手段の選択行動を明らかにした。
- (2) 各種情報メディアのうち、店頭とウェブサイトが重要視されていることがわかった。選択要因として正確性が多くの商品の購入の際に重要視されており、評価が高い店頭での情報収集が求められる傾向がある。一方で、商品によっては、情報量や速報性が重要な場合にウェブサイトでの情報収集の利用が多いことがわかった。テレビやチラシの影響は小さくなっている。ブランド品は、情報量や正確な情報が求められ、パソコン等情報機器・生活家電や日常的な食品・飲料類は、正確性に加えて親近感が求められる。インテリア・家具は双方向性も求められる。書籍・音楽・映像メディアは速報性と娯楽性、旅行・イベントチケットは情報量と娯楽性も求められる。
- (3) 商品購入前の情報収集には、商品の種類によっては、1つの情報メディアに絞りきれない状況が明らかになった。

#### 参考文献

総務省 (2008a), 情報通信政策局情報通信経済室 :

『ユビキタスネット社会における情報接触及び消費行動に関する調査研究』, みずほ情報総研

総務省 (2008b), 平成 20 年情報通信白書

交通工学研究会 (1993) : 『やさしい非集計分析』

Farag, S., Schwanen, T. and Dijst, M. (2005), Shopping online and/or

in-store?, A structural equation model of the relationships between e-shopping and in-store shopping,

Paper presented at the 45th congress of the European Regional Science Association,

Lilien, G. L. Kotler P. and Moorthy K. S. (1992), Marketing Models, Prentice-Hall International, Inc.

Palmer, J. W. (1997), Electric Commerce in Retailing: Differences Across Retail Formats, Information Society,

Volume 13, Number 1, pp75-91

## Development of Media Choice Model for Collecting Information of Goods

Toshiaki TAKITA

(Yamagata University, Department of Law, Economics and Public Policy)

Yuko MIYAKAWA

(Kirayaka Bank)

The purpose of this paper is to develop a media choice model for collecting information of goods. Before we buy some goods, we need information of goods in advance. In the Internet era, it is natural that we should buy goods at the particular real shop after collecting informations on the web site of makers. In some cases, we buy same goods at the Internet shop after checking information of goods at the real shop. The process of shopping can be divided into the two steps in this way. This paper focuses on the first step of this procedure.